

DIRECTION GÉNÉRALE

DES PONTS ET CHAUSSÉES ET DES MINES.

PHARES ET FANAUX.

CAHIER DES CHARGES

ET DÉTAIL ESTIMATIF

RELATIFS A LA FOURNITURE, PENDANT TROIS ANNÉES,

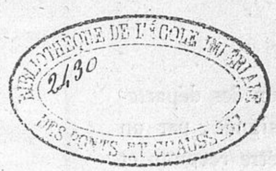
DE L'HUILE DE COLZA

NÉCESSAIRE A L'ÉCLAIRAGE DES CÔTES DE LA MANCHE.

ANNÉE 1839.

DIRECTION GÉNÉRALE

DES PONTS ET CHAUSSÉES ET DES MINES.



PHARES ET FANAUX.

ÉCLAIRAGE DES CÔTES DE LA MANCHE.

CLAUSES ET CONDITIONS

***Relatives** à la fourniture, pendant trois années, de l'huile de colza nécessaire au service de l'éclairage des phares et fanaux des côtes de la Manche.*

ARTICLE PREMIER.

La fourniture de l'huile nécessaire à l'éclairage des phares et fanaux des côtes de la Manche, depuis la frontière de Belgique jusqu'au département des Côtes-du-Nord, fera l'objet d'une seule et même entreprise.

La durée de cette entreprise sera de trois années, qui courront à dater du premier juillet mil huit cent trente-neuf, époque de l'expiration du bail en vigueur.

ART. 2.

La fourniture dont il s'agit se composera exclusivement d'huile de colza de première qualité, parfaitement dépurée et clarifiée, ainsi qu'il convient pour alimenter les lampes à double courant d'air.

Le détail estimatif ci-annexé indique les quantités d'huile à fournir annuellement pour chacun des phares et fanaux que l'on présume devoir être allumés au 1er juillet prochain.

La livraison des huiles sera effectuée dans les magasins desdits établissements.

ART. 3.

L'entrepreneur sera tenu de se faire représenter, dans chacun des départements maritimes qu'embrasse la circonscription ci-dessus désignée, par un délégué, son fondé de pouvoirs, lequel devra préalablement être reconnu et agréé en cette qualité par le Préfet, sur le rapport de l'Ingénieur en chef.

Ce délégué devra avoir son domicile réel dans le département où il exercera ses fonctions.

ART. 4.

La quantité d'huile à fournir, pour la consommation annuelle de chacun des phares et fanaux à approvisionner, devra être notifiée dans chaque département, au délégué de l'entrepreneur, deux mois au moins avant le commencement de chacune des trois années du bail, c'est-à-dire avant le mois de mai précédent.

Chacune des livraisons successives sera équivalente à la consommation moyenne du phare ou fanal pendant trois, quatre ou six mois, selon ce qui sera prescrit par les états d'indication. Ces mêmes états feront connaître les époques de l'année auxquelles devront avoir lieu les livraisons partielles pour chaque établissement.

ART. 5.

Dans le cas où le délai ci-dessus indiqué s'écoulerait sans qu'aucune notification eût été faite à l'entrepreneur, relativement aux fournitures d'huile, il devra préparer ses approvisionnements d'après les consommations connues des divers appareils d'éclairage à alimenter, et en donner avis aux ingénieurs en les invitant à fixer les époques des livraisons.

ART. 6.

Indépendamment des fournitures d'huile prévues par les tableaux de répartition, les délégués de l'entrepreneur seront tenus de satisfaire aux demandes supplémentaires qui pourront leur être adressées par les ingénieurs.

ART. 7.

Il devra être donné avis aux ingénieurs des phares, par l'entrepreneur ou ses délégués (et huit jours au moins à l'avance) de tous les renouvellements des approvisionnements d'huile des phares et fanaux.

ART. 8.

A l'arrivée des tonnes d'huile au magasin de chaque phare ou fanal, le voiturier ou patron d'embarcation, qui aura effectué le transport, présentera au chef-gardien deux expéditions d'un bulletin signé de l'entrepreneur, ou de son délégué, et indiquant :

1° Le poids brut de chaque pièce désignée par un numéro d'ordre;

2° Le poids net de l'huile contenue dans la pièce.

Immédiatement après le déchargement, il sera procédé à une vérification contradictoire du poids de chacune desdites pièces, et les résultats de cette pesée seront inscrits sur le bulletin, en regard des poids bruts annoncés par le fournisseur.

Le gardien signera ensuite le reçu inscrit sur ce même bulletin, dont un double lui sera remis.

ART. 9.

Les huiles livrées aux gardiens de chaque phare ou fanal seront vérifiées et reçues, s'il y a lieu, par l'Ingénieur de l'arrondissement, ou par les agents qu'il aura commis à cet effet.

Si le délai de trente jours s'écoulait sans que l'ingénieur notifiât au délégué un refus de réception, la fourniture partielle serait considérée comme satisfaisant aux clauses du marché et définitivement acceptée.

ART. 10.

Les huiles reçues seront transvasées le plutôt possible par les soins des gardiens, après quoi ils feront la pesée de chaque tonne vide et en garderont une note certifiée par eux pour servir à rectifier au besoin la déclaration du fournisseur relativement au poids net de l'huile.

Les fûts vides appartenant audit entrepreneur seront repris par les soins de son délégué, qui pourra réclamer la vérification contradictoire de leur pesée.

ART. 11.

Dans le cas où l'entrepreneur croirait devoir réclamer contre le refus de réception des huiles qu'il aurait livrées, il sera procédé contradictoirement à une nouvelle vérification par les soins de l'ingénieur ou du conducteur des ponts et chaussées qu'il aura délégué à cet effet.

L'épreuve décisive pour la réception des huiles résultera de la comparaison de leur emploi avec celui d'huile à quinquet de première qualité. Si, pendant une combustion continue de huit à seize heures, l'huile à éprouver ne donne pas une aussi belle flamme et dépose plus de charbon sur les mèches que l'huile prise pour terme de comparaison, toutes circonstances étant égales d'ailleurs, on en conclura que la première n'est pas recevable pour l'éclairage des phares.

On pourra, pour cet essai comparatif, se servir, soit d'une lampe ordinaire à niveau constant et à double courant d'air, soit des lampes mêmes de l'appareil d'éclairage du phare ou fanal.

ART. 12.

Lorsque le service d'un phare ou fanal se trouvera compromis par l'effet du retard de la livraison des huiles nécessaires à son éclairage, les ingénieurs pourront faire compléter l'approvisionnement par mesure d'urgence et en régie, sauf à en référer dans le plus court délai au préfet du département.

Le montant des dépenses résultant de ces mesures extraordinaires sera porté en déduction au compte de l'entreprise.

ART. 13.

Les fournitures en huile de colza nécessaires au service des nouveaux phares qui pourront être installés durant le cours du bail, sur le littoral ci-dessus désigné, seront réunies à l'entreprise générale dont il s'agit.

Le prix du kilogramme d'huile à fournir pour le service de ces nouveaux établissements, sera réglé d'après les bases du marché qui aura été approuvé.

ART. 14.

Les certificats pour payement des fournitures d'huile seront délivrés par trimestre au délégué de chaque département, et les prix seront réglés en tenant compte, comme il suit, des variations du cours des huiles de colza.

Le prix applicable, pour chaque trimestre et pour chaque phare, au kilogramme d'huile consommée, sera calculé d'après le cours moyen du trimestre précédent.

A cet effet, l'administration fera relever, tous les trois mois, d'après les mercuriales de la bourse de Lille, et transmettra aux ingénieurs des départements maritimes, le prix moyen, sur cette place, de l'hectolitre d'huile de colza non dépurée.

Ce prix sera substitué au chiffre de 92 francs formant le premier élément provisoire du sous-détail n° 2, dans le détail estimatif ci-annexé, et le résultat remplacera le chiffre 102 fr. 40 cent. dans la première colonne de la série de sous-détails, n° 3.

ART. 15.

Dans les villes sujettes à octroi, le prix à allouer à l'entrepreneur, par kilogramme d'huile, sera augmenté du droit d'octroi, sans addition de bénéfice.

ART. 16.

L'entrepreneur de la fourniture des huiles pourra être chargé par les ingénieurs de faire diverses fournitures accessoires et menues dépenses relatives au service de l'éclairage des phares. Les états de ces dépenses seront annexés, avec les pièces à l'appui, aux comptes trimestriels pour être remboursés avec un vingtième de bénéfice.

ART. 17.

Les payements seront faits à Paris, sur les certificats récapitulatifs qui émaneront de la Direction générale des ponts et chaussées.

ART. 18.

Dans le cas où l'entrepreneur de la fourniture d'huile n'aurait pas son

domicile à Paris, il devra se faire représenter auprès de la Direction générale des ponts et chaussées par un mandataire chargé de pleins-pouvoirs.

ART. 19.

Pour la garantie des présentes clauses et conditions, l'entrepreneur devra fournir bonne et valable caution pour une valeur de dix mille francs.

ART. 20.

Indépendamment des clauses et conditions ci-dessus, le soumissionnaire devra accepter les clauses et conditions générales annexées à la circulaire de M. le Directeur général des ponts et chaussées en date du 25 août 1833.

Paris, le 10 mars 1839.

L'Ingénieur en chef Directeur, Secrétaire de la Commission des phares,

Signé L. FRESNEL.

ARRÊTÉ par le Conseiller d'État, Directeur général des ponts et chaussées et des mines.

Paris, le 27 avril 1839.

Signé LEGRAND.

DIRECTION GÉNÉRALE
DES PONTS ET CHAUSSÉES ET DES MINES.

PHARES ET FANAUX.

ÉCLAIRAGE DES CÔTES DE LA MANCHE.

Détail estimatif de la dépense annuelle de la fourniture en huile de colza nécessaire au service de l'éclairage des phares et fanaux de côtes de la Manche.

N. B. Cette évaluation n'est présentée que comme simple renseignement, quant au prix des huiles, attendu qu'il variera pour chaque trimestre, selon le cours moyen de la place de Lille.

LIEUX où sont situés les phares.		ESPÈCE et NOMBRE DES PHARES.	CONSOMMATION ANNUELLE d'huile évaluée en kilogrammes.	PRIX du kilogramme d'huile.	PRODUITS	1/10e pour BÉNÉFICE et faux frais	SOMMES		OBSERVATIONS.
Départements.	Localités.						par phare.	par département.	
Nord	Dunkerque. Tour de l'Heuguenar.	3e ordre	845k	1f 16c	980f 20c	98f 02c	1,078f 22c	1,366f 20c	
	Dunkerque. Estacade de l'O	Sidéral, g. b.	220	1 19	261 80	26 18	287 98		
Pas-de-Calais	Calais. Tour centrle de la ville	6 réflecteurs, 6 becs d'Argant	1,060	1 19	1,261 40	126 14	1,387 54		
	Calais. Fort-Rouge	Sidéral, g. b	220	1 19	261 80	26 18	287 98		Feu de marée.
	Cap Grinez	1er ordre	3,165	1 23	3,892 95	389 29	4,282 24		
		4e ordre, G. B	260	1 23	319 80	31 98	351 78		
	Boulogne. Estacade N. E.	1 bec d'Argant	60	1 23	73 80	7 38	81 18	8,173 16	Feu de marée.
	Boulogne. Jetée S. O	4e ordre, G. B., 2 feux.	140	1 23	172 20	17 22	189 42		Feux de marée.
	Pointe d'Alpreck	4e ordre, G. B.	260	1 23	319 80	31 98	351 78		
	Baie d'Étaples. Lornel	Sidéral, g. b	220	1 24	272 80	27 28	300 08		
	Baie d'Étaples. Le Touquet	2 app. Sidér., g. b	430	1 24	533 20	53 32	586 52		
	Berck, Pointe du Haut-Banc	4e ordre G. B	260	1 24	322 40	32 24	354 64		
Somme	Cayeux	3e ordre	845	1 23	1,039 35	103 94	1,143 29	1,143 29	
Seine-Inférieure	Le Tréport. Jetée de l'O	4e ordre, G. B	85	1 23	104 55	10 46	115 01		Feu de marée.
	Dieppe. Jetée de l'E	3 réverbères	80	1 20	96 00	9 60	105 60		Feux de marée.
	Dieppe. Jetée de l'O	4e ordre, G. B	60	1 20	72 00	7 20	79 20	1,835 46	Feu de marée.
	Cap d'Ailly	6 réflecteurs, 6 becs d'Argant	1,060	1 23	1,303 80	130 38	1,434 18		
	St-Valery-en-Caux. Jetée de l'O.	Sidéral, g. b	75	1 23	92 25	9 22	101 47		Feu de marée.
		A reporter	9,345		11,380 10	1,138 01	12,518 11	12,518 11	

LIEUX OÙ SONT SITUÉS LES PHARES. Départements.	Localités.	ESPÈCE et NOMBRE DES PHARES.	CONSOMMATION ANNUELLE d'huile évaluée en kilogrammes.	PRIX du kilogramme d'huile.	PRODUITS.	1/10e pour BÉNÉFICE et faux frais.	SOMMES par phare.	SOMMES par département.	OBSERVATIONS.
		REPORT	9,345k	"	11,380f 10c	1,138f 01c	12,518f 11c	12,518f 11c	
Seine-Inférieure	Fécamp.. Mont de la Vierge...	1er ordre............	3,165	1f 23c	3,892 95	389 29	4,282 24		
	Fécamp.. Jetée du N.........	4e ordre, G. B.......	85	1 23	104 55	10 45	115 00		Feu de marée.
	Cap La Hève...............	10 grands réflecteurs à double bec d'Argant, 2 phares...........	5,070	1 23	6,236 10	623 61	6,859 71		
	Le Havre. Jetée du N.........	8 becs à mèche plate...	680	1 23	836 40	83 64	920 04		
	Embouchure de la Seine. Rive droite. Pointe du Hoc......	Sidéral, g. b..........	220	1 23	270 60	27 06	297 66		
	Pointe du Hode.....	Sidéral, b. m..........	180	1 23	221 40	22 14	243 54	13,990 03	
	Pointe de Tancarville.	*Idem*..............	180	1 23	221 40	22 14	243 54		
	Le Mesnil..........	*Idem*..............	180	1 23	221 40	22 14	243 54		
	Le Fourneau.......	Sidéral, p. b..........	145	1 23	178 35	17 84	196 19		
	Caudebecquet.......	*Idem*..............	145	1 23	178 35	17 84	196 19		
	Rive gauche. La Neuville........	*Idem*..............	145	1 23	178 35	17 84	196 19		
	La Vaquerie.......	*Idem*..............	145	1 23	178 35	17 84	196 19		
	Aizier.............	*Idem*..............	145	1 23	178 35	17 84	196 19		
	Courval..........	*Idem*..............	145	1 23	178 35	17 83	196 18		
	Le Gros-Heur.......	Sidéral, b. m..........	180	1 23	221 40	22 14	243 54		
Eure	Quillebœuf.........	Sidéral, 5 petits becs d'Argant..........	640	1 23	787 20	78 72	865 92	1,988 91	
	Pointe de la Roque..	Sidéral, b. m.........	180	1 23	221 40	22 14	243 54		
	Berville...........	*Idem*..............	180	1 23	221 40	22 14	243 54		
Calvados	Honfleur. Jetée de l'Hôpital...	2 réflecteurs sidér., 2 petits becs d'Argant.	265	1 23	325 95	32 59	358 54		
	Honfleur. Quai du Nord	*Idem*..............	265	1 23	325 95	32 59	358 54	1,085 10	
	Embouch. de la Touques, côté O. Fanal d'aval........	Photophore, 1 bec d'Argant..........	60	1 23	73 80	7 38	81 18		Feu de marée.
	Embouch. de la Touques, côté O. Fanal d'amont	3 lampes à mèche plate.	212	1 23	260 76	26 08	286 84		
	Embouch. de l'Orne, côté O. Sur les Dunes.......	Sidéral, p. b..........	145	1 25	181 25	18 12	199 37		
	Embouch. de l'Orne, côté O. Sur l'église d'Oyestreham.	Sidéral, g. b..........	220	1 25	275 00	27 50	302 50	1,911 25	
	Courseules. Jetée de l'O......	Sidéral, b. m..........	180	1 25	225 00	22 50	247 50		
	Pointe de Ver...............	3e ordre..........	845	1 25	1,056 25	105 63	1,161 88		
		A REPORTER	23,347		28,630 36	2,863 04	31,493 40	31,493 40	

LIEUX OÙ SONT SITUÉS LES PHARES. Départements.	Localités.		ESPÈCE et NOMBRE DES PHARES.	CONSOMMATION ANNUELLE d'huile évaluée en kilogrammes.	PRIX du kilogramme d'huile.	PRODUITS.	1/10e pour BÉNÉFICE et faux frais.	SOMMES par phare.	SOMMES par département.	OBSERVATIONS.
			REPORT........	23,347k	"	28,630f 36c	2,863f 04c	31,493f 40c	31,493 40c	
MANCHE........	Rade de la Hougue.	Fort de la Hougue...	4e ordre, G. B.......	260	1f 26c	327 60	32 76	360 36	16,047 29	
		Butte de Morsaline...	*Idem*...............	260	1 26	327 60	32 76	360 36		
		Redoute de Réville..	*Idem*...............	260	1 26	327 60	32 76	360 36		
	Port de Barfleur.	Entrée du port..... / Fond du port.......	2 photophores........	265	1 26	333 90	33 39	367 29		
	Pointe de Barfleur...........		1er ordre............	3,165	1 26	3,987 90	398 79	4,386 69		
	Rade de Cherbourg.	Ile Pelée..........	2 sidéraux, g. b.......	430	1 25	537 50	53 75	591 25		
		Jetée du port du commerce.	4e ordre, G. B.......	260	1 25	325 00	32 50	357 50		
		Fort de Querqueville.	*Idem*...............	260	1 25	325 00	32 50	357 50		
	Cap de La Hague............		1er ordre............	3,165	1 27	4,019 55	401 95	4,421 50		
	Cap Carteret................		2e ordre............	2,140	1 28	2,739 20	273 92	3,013 12		
	Granville. Cap Lihou........		3e ordre............	845	1 28	1,081 60	108 16	1,189 76		
	Port de Granville............		4e ordre, P. B.......	200	1 28	256 00	25 60	281 60		
			TOTAUX.......	34,857		43,218 81	4,321 88	47,540 69	47,540 69	

SOUS-DÉTAILS

DES PRIX POUR LA FOURNITURE DE L'HUILE DE COLZA NÉCESSAIRE AU SERVICE DE L'ÉCLAIRAGE DES PHARES ET FANAUX DES CÔTES DE LA MANCHE.

N° 1.

PRIX MOYEN de la tonne d'huile de colza non dépurée, vendue en gros sur le marché de Lille, depuis le 1er janvier 1829 jusqu'au 1er mars 1838.

MOIS.	ANNÉES										SOMMES.
	1829.	1830.	1831.	1832.	1833.	1834.	1835.	1836.	1837.	1838.	
Janvier	86	95	96	74	75	93	113	116	108	73	929f
Février	84	94	93	70	74	93	116	108	92	76	900
Mars	85	94	84	71	73	92	112	107	86	//	804
Avril	84	94	80	74	72	94	105	112	86	//	801
Mai	84	100	79	77	76	95	104	119	86	//	820
Juin	83	108	78	77	87	95	107	117	83	//	835
Juillet	84	108	72	76	103	92	96	113	79	//	823
Août	86	105	70	75	99	92	94	121	83	//	825
Septembre	85	107	79	79	99	94	102	121	84	//	850
Octobre	92	108	80	80	90	96	111	117	81	//	855
Novembre	93	102	75	78	91	102	120	114	83	//	858
Décembre	93	101	75	76	94	112	116	112	80	//	859
TOTAUX	1,039	1,216	961	907	1,033	1,150	1,296	1,377	1,031	149	10,159

Prix moyen de la tonne d'huile $\frac{10,159^f}{110} = 92^f$

N° 2.

PRIX de l'hectolitre d'huile de colza dépurée rendu au port de Dunkerque.

1° Le tableau ci-dessus (n° 1er) fait ressortir le prix moyen de l'hectolitre d'huile de colza, de première qualité, vendue sur la place de Lille, du 1er janvier 1829 au 1er mars 1838, à	92f 00	
2° Épuration, clarification et déchet	6 00	
3° Rebattage en plein et plâtrage	1 20	
4° Cercles en fer	1 20	
PRIX de la tonne prise à Lille	100 40	
5° Transport de Lille à Dunkerque	2 00	
PRIX de l'hectolitre d'huile de colza rendu à Dunkerque	102 40	102f 40

$$\text{Prix du kilogramme } \frac{102^f\,40}{91} = 1^f\,1253.$$

N. B. Soit x le prix moyen de l'hectolitre d'huile de colza non dépurée, calculé pour un trimestre ou semestre quelconque, d'après les mercuriales de la bourse de Lille, le prix P de l'hectolitre d'huile dépurée rendu à Dunkerque, sera donné par la formule :

$$P = x + 10^f\,40^c.$$

N° 3.

Prix du kilogramme d'huile de colza dépurée, livré dans les magasins des divers phares (non compris les droits d'octroi).

LIEUX OÙ SONT SITUÉS LES PHARES. Départements.	Localités.	PRIX de L'HECTOLITRE d'huile rendu à Dunkerque.	TRANSPORT dans l'un des principaux ports de la contrée où est situé le phare et frais d'assur^ce.	REPRISE et TRANSPORT au magasin du phare.	TOTAUX.	COULAGE AVANT L'ARRIVÉE au magasin du phare. Par 0/0.	COULAGE Produits.	COMMISSION et FAUX FRAIS	PRIX DE L'HUILE rendue au magasin DU PHARE, par hectolitre ou 91 kilogrammes.	PRIX DE L'HUILE par kilogramme
NORD	Dunkerque	102f 40c	″	1f 00c	103f 40c	″	″	2f 00c	105f 40c	1f 16c
	Gravelines	102 40	2f 50c	1 00	105 90	″	″	2 00	107 90	1 19
PAS-DE-CALAIS	Calais	102 40	2 50	1 00	105 90	″	″	2 00	107 90	1 19
	Grinez, Boulogne, Alpreck	102 40	2 50	3 50	108 40	1f 00c	1f 08c	2 00	111 48	1 23
	Étaples, Berck	102 40	3 50	3 50	109 40	1 00	1 09	2 00	112 49	1 24
SOMME	Cayeux	102 40	3 50	3 00	108 90	1 00	1 09	2 00	111 99	1 23
SEINE-INFÉRIEURE	Dieppe	102 40	3 00	1 00	106 40	1 00	1 06	2 00	109 46	1 20
	Le Tréport, l'Ailly, St-Valéry, Fécamp	102 40	3 00	2 50	107 90	1 00	1 08	2 50	111 48	1 23
	La Hève, le Havre, la Basse-Seine	102 40	3 00	2 50	107 90	1 00	1 08	2 50	111 48	1 23
EURE	Quillebœuf, la Basse-Seine	102 40	3 00	2 50	107 90	1 00	1 08	2 50	111 48	1 23
CALVADOS	Honfleur, Touques	102 40	3 00	2 50	107 90	1 00	1 08	2 50	111 48	1 23
	Oyestreham, Courseules, Ver	102 40	4 00	3 00	109 40	2 00	2 19	2 50	114 09	1 25
MANCHE	Rade de Cherbourg	102 40	4 00	2 50	108 90	2 00	2 18	2 50	113 58	1 25
	La Hougue, Barfleur	102 40	4 00	3 50	109 90	2 00	2 20	3 00	115 10	1 26
	Cap de La Hague	102 40	4 00	4 00	110 40	2 00	2 21	3 00	115 61	1 27
	Carteret, Granville	102 40	4 50	4 00	110 90	2 00	2 22	3 00	116 12	1 28

Paris, le 10 mars 1839.

L'Ingénieur en chef Directeur, Secrétaire de la Commission des phares,

Signé L. FRESNEL.

ARRÊTÉ par le Conseiller d'État, Directeur général des ponts et chaussées et des mines.

Paris, le 27 avril 1839.

Signé LEGRAND.

Pour ampliation :

Le Chef de la Section de Navigation,

IMPRIMERIE ROYALE. — Juin 1839.

